DEPLACEMENT-ANTIDELACEMENT CH3 TOME 2

$f \circ S_{(AD)}$ est un déplacement d'angle $(\widehat{\overrightarrow{AD},\overrightarrow{DC}}) \equiv (\widehat{\overrightarrow{DA},\overrightarrow{DC}}) + \pi(2\pi) \equiv \frac{\pi}{2} + \pi(2\pi) = \frac{-\pi}{2}(2\pi)$

D'où $f \circ S_{(AD)}$ est une rotation d'angle $\left(\frac{-\pi}{2}\right)$

On a : $f \circ S_{(AD)}(A)=D$ et $\begin{cases} OA = OD \\ (\widehat{\overrightarrow{OA},\overrightarrow{OD}}) \equiv \frac{-\pi}{2}(2\pi) \end{cases}$ d'où $f \circ S_{(AD)} = r_{(O,\frac{-\pi}{2})}$

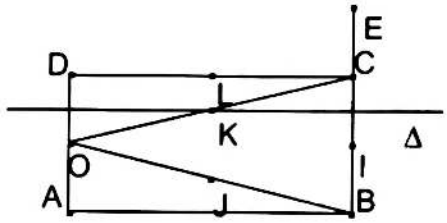
EX18 :

1) a) $t_{\overrightarrow{JK}} \circ S_{(JK)}(B) = t_{\overrightarrow{JK}}(A) = O$

$t_{\overrightarrow{JK}} \circ S_{(JK)}(I) = t_{\overrightarrow{JK}}(O) = D$

c) BI=OD et BI ≠ 0 d'où il existe un unique antidéplacement f qui transforme B en O et I en D

alors d'après a) $f = t_{\overrightarrow{JK}} \circ S_{(JK)}$ donc symétrie glissante



* de même : il existe un unique déplacement g tel que g(B)=O et g(I)=D

$(\widehat{\overrightarrow{BI},\overrightarrow{OD}}) \equiv 0(2\pi) \Rightarrow$ g est une translation g(B)=O $\Rightarrow g = t_{\overrightarrow{BO}}$

2) Δ=med[IC] ; k∈Δ

a) voir figure

b) $L = C * D$ donc $S_L(D) = C$

c) <u>1ére méthode</u> $S_L \circ (t_{\overrightarrow{JK}} \circ S_{(JK)})(I) = S_L(D) = C$

$S_L \circ (t_{\overrightarrow{JK}} \circ S_{(JK)})(B) = S_L(O) = E$ (car OCED est un paralélllogramme)

Or S_Δ(I)=C et S_Δ(B)=E

Deux antidéplacements qui coïncident en deux points distincts sont égaux d'où

$S_L \circ t_{\overrightarrow{JK}} \circ S_{(JK)} = S_\Delta$

<u>2éme méthode :</u> on a :

$S_L = S_{(JK)} \circ S_{(DC)}$

$t_{\overrightarrow{JK}} = S_{(DC)} \circ S_\Delta$

D'où :

$$S_L \circ t_{\overrightarrow{JK}} \circ S_{(JK)} = S_{(JK)} \circ S_{(DC)} \circ S_{(DC)} \circ S_{(\Delta)} \circ S_{(JK)} = (S_{(JK)} \circ S_{(\Delta)}) \circ S_{(JK)}$$
$$= S_{(\Delta)} \circ S_{(JK)} \circ S_{(JK)} \quad car \Delta \perp (JK)$$
$$= S_{(\Delta)}$$

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn